CLUSTERPRO
MC StorageSaver 2.6 for Linux
syslog メッセージ一覧

© 2021(Apr) NEC Corporation

- フォーマットについて
- StorageSaver の運用メッセージ
- その他のメッセージ
- StorageSaver のデバッグメッセージ
- 障害解析情報の採取

はしがき

本書は、CLUSTERPRO MC StorageSaver 2.6 for Linux (以後 StorageSaver と記載します)の出力する syslog のメッセージの意味と対処方法について説明したものです。

（1）商標および商標登録

- ✓ Linux は、米国およびその他の国における Linus Torvalds の登録商標です。
- ✓ VMware ESXi は、米国およびその他の地域における VMware 商標および登録商標です。
- ✓ Oracle は、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。
- ✓ その他記載の製品名および会社名は、すべて各社の商標または登録商標です。
- ✓ なお、本書では®、TM マークを明記しておりません。

（2）本書では、CLUSTERPRO MC StorageSaver 2.6 for Linux のバージョンで出力される syslog メッセージを説明します。

なお、間欠障害監視機能の syslog メッセージについては、
以下のマニュアルに記載しております。

「CLUSTEPRO MC StorageSaver 2.6 for Linux 間欠障害監視機能 ユーザーズガイド」

目次

1. フォーマットについて 1

2. StorageSaver の運用メッセージ 2

3. その他のメッセージ 5

3.1. LOG_NOTICE 5
- □ カーネルパラメーター起因によって発生するエラー 5

3.2. LOG_ERROR 6
- □ ライセンス管理に関するエラー 6
- □ デーモンプロセス起動に関するエラー 8
- □ 共有メモリ操作に関するエラー 11
- □ コンフィグレーションに関するエラー 12
- □ プロセス障害に関するエラー 26
- □ srgvping での ESXi ホストとの連携に関するエラー 26
- □ 間欠障害監視機能に関するエラー 27
- □ srgrecover による構成復旧 28
- □ クラスター管理デーモンプロセス clpnm 強制終了による CLUSTERPRO 連携 28

3.3. LOG_ALERT 30
- □ システムメモリダンプ採取と OS 強制停止による CLUSTERPRO との連携 30
- □ TestI/O のリソース監視に関するエラー 30

4. StorageSaver のデバッグメッセージ 31

4.1. LOG_ERROR 31
- □ I/O ストール障害に関するエラー 31

5. 障害解析情報の採取 32

5.1. 本製品の障害解析情報 32
- **5.1.1.** 物理環境、または仮想環境で仮想ディスク単位の監視を行う場合 32
- **5.1.2.** 仮想環境で仮想ディスクを構成する物理 I/O パス単位の監視を行う場合 36
- **5.1.3.** VMware vCenter Server 対応版で監視を行う場合 40

1. フォーマットについて

syslog に出力するフォーマットは以下のとおりです。

May 24 09:35:26 hostname xxxx[yyyy]: ***msg***

- xxxx :コマンド名(srg)
- yyyy :pid
- msg :メッセージ

syslog の facility と level は以下のとおりです。

facility : LOG_DAEMON

level : LOG_ERROR または LOG_ALERT または LOG_NOTICE

2. **StorageSaver の運用メッセージ**

特に重要度の高いメッセージを記載します。
これらの syslog メッセージを警報対象として監視することを推奨します。

● TestI/O のリソース監視で異常を検出した場合

LOG_ERROR

PATH status change fail .[datastore = 'データストア名':
runtime = '物理パスランタイム名' :
uid = '物理パス UID'].

説明:ESXi(ホスト)から取得した物理パスの異常を検知
本メッセージは vSphere ESXi 上の仮想 OS でのみ出力される
メッセージです。
処置:物理パス異常を検出しましたので、早急に該当パスおよび
ディスクの点検を行ってください。

PV status change fail .[hwpath = 'ハードウェアパス名':
s.f = 'スペシャルファイル名'].

説明:TestI/O で PV レベルの異常を検知
処置:I/O パス異常を検出しましたので、早急に該当ディスクの点検を
行ってください。

VG status change down .(vg='VG 名')

説明:TestI/O で VG レベルの異常を検知
処置:VG を構成するすべての I/O パスが障害となっています。
早急にディスクの点検を行ってください。

I/O request uncomplete in time .[hwpath = 'ハードウェアパス名':
s.f = 'スペシャルファイル名'].

説明:TestI/O で I/O ストールのタイムアウトを検知
処置:ディスクが故障している可能性がありますので、早急に
該当ディスクの点検を行ってください。

● NAS リソース監視で異常を検出した場合

LOG_ERROR

NAS status is DOWN. [Protocol=プロトコル名,Server=サーバーIP アドレス, SharedName=共有名].

説明:NAS リソース監視で異常を検知

処置:NAS リソース監視で異常を検出しましたので、早急に
該当ディスクの点検を行ってください。

● リソース状態の定期通知で異常を検出した場合

LOG_ERROR

Monitor Status is reported, path-L-stat is down.

説明:物理パスの異常を検出

本メッセージは vSphere ESXi 上の仮想 OS でのみ出力されるメッセージです。

処置:物理パスの異常を検出後、復旧していない可能性があります。

早急に該当物理パスの点検を行ってください。

障害状態からの復旧後は、srgrecover を実行して物理パスの管理状態を復旧させてください。

Monitor Status is reported, path-OnlineStatus is reduced.

説明:物理パスの監視停止状態を検出

本メッセージは vSphere ESXi 上の仮想 OS でのみ出力されるメッセージです。

処置:物理パスが閉塞状態で、復旧していない可能性があります。

早急に該当物理パスの点検を行ってください。

障害状態からの復旧後は、srgrecover を実行して物理パスの管理状態を復旧させてください。

Monitor Status is reported, L-stat is down.

説明:I/O パスまたは NAS リソースの異常を検知

処置:TestI/O で異常を検出後、復旧していない可能性があります。

早急に該当ディスクの点検を行ってください。

障害状態からの復旧後は、srgrecover を実行して I/O パスまたは NAS リソースの管理状態を復旧させてください。

Monitor Status is reported, OnlineStatus is reduced.

説明:I/O パスの異常を検知

処置:TestI/O で異常を検出後、復旧していない可能性があります。

早急に該当ディスクの点検を行ってください。

障害状態からの復旧後は、srgrecover を実行して I/O パスの管理状態を復旧させてください。

3. その他のメッセージ

その他のメッセージの説明を記載します。
これらの syslog メッセージはディスク装置の故障ではなく、デーモンの内部的なエラーのため
警報対象として監視することは不要です。

3.1. LOG_NOTICE

□ カーネルパラメーター起因によって発生するエラー

maximum number of files that the process can do open. (scsi_inquiry)

説明:TestI/O(inquiry)実行時、プロセスがすでにオープンできるファイルの
最大数に達したため、デーモンプロセスが正常に動作できません。

処置:カーネルパラメーター nfiles が枯渇しています。
枯渇した原因を調査してください。

maximum number of files that the process can do open. (scsi_tur)

説明:TestI/O(TestUnitReady)実行時、プロセスがすでにオープンできる
ファイルの最大数に達したため、デーモンプロセスが正常に
動作できません。

処置:カーネルパラメーター nfiles が枯渇しています。
枯渇した原因を調査してください。

maximum number of files that the process can open.(read_syscall)
または
maximum number of files that the process can do open. (scsi_read)

説明:TestI/O(read)実行時、プロセスがすでにオープンできる
ファイルの最大数に達したため、デーモンプロセスが正常に
動作できません。

処置:カーネルパラメーター nfiles が枯渇しています。
枯渇した原因を調査してください。

3.2. LOG_ERROR

□ ライセンス管理に関するエラー

Activation failed. Product key name is not been entry.

説明:ライセンス認証に失敗しました。有償ロックキーが登録されていません。

処置:ライセンスファイルに有償ロックキーを登録してください。

Activation failed. Code word is generated by different product key name.

説明:ライセンス認証に失敗しました。有償ロックキーが一致していません。

処置:発行されたコードワードが正しく登録できていることを確認してください。

Activation failed. Code word is generated by different host ID.

説明:ライセンス認証に失敗しました。ホスト情報が一致していません。

処置:発行されたコードワードが正しく登録できていることを確認してください。

Activation failed. Trial term is expired.

説明:ライセンス認証に失敗しました。試用期限を過ぎています。

処置:正式版のライセンスを登録してください。

After YYYYMMDD, monitoring function is stopped.

説明:ライセンス認証に失敗しました。

YYYYMMDD までは通常どおり使用できますが、経過後は
機能制限を行います。機能制限中は障害が検知されません。

処置:コードワードを登録してください。

既に登録している場合は、発行されたコードワードが正しく
登録できていることを確認してください。
手順は『CLUSTERPRO MC StorageSaver 2.6 for Linux リリースメモ』
の「1.2.2. ソフトウェアパッケージのインストール後にコードワードを
登録する方法」を参照してください。

Monitoring stop until activation succeeded.

説明:ライセンス認証に失敗しました。正しいコードワードの登録が
確認できるまで StorageSaver の機能が制限されます。
機能制限中は、障害が検知されません。

処置:コードワードを登録してください。
既に登録している場合は、発行されたコードワードが正しく
登録できていることを確認してください。
手順は『CLUSTERPRO MC StorageSaver 2.6 for Linux リリースメモ』
の「1.2.2. ソフトウェアパッケージのインストール後にコードワードを
登録する方法」を参照してください。

Activation failed. other error.(xxx)

説明:ライセンス認証に失敗しました。

処置:コードワード登録ファイル(/etc/n2l2_lockinfo) を確認し、
デーモンプロセスの再起動を行ってください。デーモンプロセスの再起動
を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、
サポートセンターに連絡してください。

Activation error(func=xxx, errType=yyy, errno=zzz)

説明:ライセンス認証に失敗しました。

処置:コードワード登録ファイル(/etc/n2l2_lockinfo) を確認し、
デーモンプロセスの再起動を行ってください。デーモンプロセスの再起動
を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、
サポートセンターに連絡してください。

Monitoring stop information error.(func=xxx, errType=yyy, errno=zzz)

説明:内部エラーが発生しました。

処置:障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

□　デーモンプロセス起動に関するエラー

ERROR: Not super user.

説明:スーパーユーザー権限で実行されませんでした。

処置:デーモンプロセスを起動するためスーパーユーザー権限で作業を行ってください。

ERROR: option check error.

説明:オプションの解析に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Cannot initialize FROG library.

説明:ライブラリの初期化に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Cannot entry event (Callback_check_PhysicalDisk).

説明:TestI/O チェックモジュールのイベント登録に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Cannot entry event (Callback_pvstatus_sync).

説明:PV ステータス定期更新モジュールのイベント登録に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても
異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンター
に連絡してください。

srgd(pid:xxx) is already exist.

説明:srgd プロセスが二重起動されました。[xxx = プロセス ID]

処置:特に必要ありません。監視エンジン srgd の二重起動はできません。

srgping(pid:xxx) is already exist.

説明:srgping プロセスが二重起動されました。[xxx = プロセス ID]

処置:特に必要ありません。監視モニター srgping の二重起動はできません。

ERROR: PATH putenv error.

説明:環境変数の設定に失敗して起動できませんでした。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても
異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンター
に連絡してください。

ERROR: LANG putenv error.

説明:環境変数の設定に失敗して起動できませんでした。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても
異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンター
に連絡してください。

Cannot create daemon process.

説明:StorageSaver の起動(プロセスのデーモン化)に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても
異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンター
に連絡してください。

Cannot close stdio and stderr.

説明:StorageSaver の起動(標準入出力の close)に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても
異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンター
に連絡してください。

Cannot set signal mask.

説明:StorageSaver の起動(シグナルマスクの設定)に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Cannot entry event (Check TestI/O).

説明:StorageSaver の起動(I/O パス監視イベント登録)に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Cannot entry event (Callback_check_proc).

説明:StorageSaver の起動(監視モニターイベント登録)に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Cannot entry event (Callback_daily_check).

説明:StorageSaver の起動(PV ステータス定期通知イベント登録)に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Cannot get alignment area. (error:xxx)

説明:StorageSaver の起動(メモリ確保)に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Cannot lock pages into memory. errno=xxx

説明:StorageSaver の起動(メモリのロック)に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

□ 共有メモリ操作に関するエラー

Cannot generate an IPC key.

説明:共有メモリのキー生成に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。

システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、
障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Cannot get Shm Area(xxx).

説明:StorageSaver の起動(共有メモリ領域の確保)に失敗しました。

処置:共有メモリサイズが不足しています。

メモリの空き容量を確認して、システム定義ファイル
/var/opt/HA/SrG/conf/srg.config の"SHM_BUFF_SIZE"の設定値を
増やしてください。

Can not alloc Shared Memory. shmkey=xxx

Can not alloc Shared Memory. shmid=xxx

Can not alloc Shared Memory retry.

説明:共有メモリの取得に失敗しました。

処置:メモリの空き容量を確認して、システムの再起動を行ってください。

システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、
障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Can not lock Shared Memory .

説明:共有メモリのロックに失敗しました。

処置:メモリの空き容量を確認して、システムの再起動を行ってください。

システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、
障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Conflicts on shared memory. shmkey=xxx

説明:共有メモリの競合が発生しました。

処置:システムの再起動を行ってください。

システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、
障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

SharedMemoryArea is over

説明:共有メモリ領域が不足の状態です。

処置:メモリ量を増やしてください。その後、メモリの空き容量を確認して、
システムの再起動を行ってください。
システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、
障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

SharedMemoryArea is empty

説明:共有メモリ領域が空の状態です。

処置:メモリの空き容量を確認して、システムの再起動を行ってください。
システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、
障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

□ コンフィグレーションに関するエラー

Cannot get DeviceFileName.

Cannot get DeviceFileName. (xxx)

説明:H/W Path が存在しません。

処置:リソース定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.rsc 内のデバイス定義
"PV" にて udev デバイスファイル名の検証を行ってください。

Cannot open srg.config.

説明:StorageSaver の起動(システム定義ファイル
/var/opt/HA/SrG/conf/srg.config のオープン)に失敗しました。

処置:システム定義ファイルが存在しない可能性があります。
/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を
行ってください。

Cannot open srg.map.

説明:StorageSaver の起動(構成定義ファイル
/var/opt/HA/SrG/conf/srg.map のオープン)に失敗しました。

処置:構成定義ファイルが存在しない可能性があります。
/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を
行ってください。

Cannot open srg.rsc.

説明:StorageSaver の起動(リソース定義ファイル
/var/opt/HA/SrG/conf/srg.rsc のオープン)に失敗しました。

処置:リソース定義ファイルが存在しない可能性があります。
/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を
行ってください。

Cannot open srg.nas.

説明:StorageSaver の起動(NAS 監視用システム定義ファイル
/var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas のオープン)に失敗しました。

処置:NAS 監視用システム定義ファイルを確認してください。

ERROR: set_path error.

説明:デーモンプロセスが起動時に必要な環境変数の設定に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても
異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンター
に連絡してください。

srg.rsc error.

説明:srg.rsc ファイルを正しく読み込むことができませんでした。

処置:srg.rsc ファイルが壊れている可能性があります。
ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、/opt/HA/SrG/bin/srgquery
コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

srg.rsc error(pv table [Disk Type for VG_NONE]).

説明:srg.rsc ファイルに定義されている Disk Type が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、/opt/HA/SrG/bin/srgquery
コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

srg.rsc error(pv table [FC field num not enough.]).

説明:srg.rsc ファイル内の FC 定義が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、/opt/HA/SrG/bin/srgquery
コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

srg.rsc error(pv table [SCSI field num not enough.]).

説明:srg.rsc ファイル内の SCSI 定義が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

srg.rsc error(pv table [ISCSI field num not enough.]).

説明:srg.rsc ファイル内の ISCSI 定義が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

srg.rsc error(pv table [PV field num not enough.]).

説明:srg.rsc ファイル内の PV 定義が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

srg.rsc error(vg table [transform sf from device path]).

説明:TestI/O 発行用のスペシャルファイル名の取得に失敗しました。

処置:リソース定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.rsc 内の udev デバイスパス定義が正しいか確認してください。また、sg3_utils パッケージがインストールされていること、および sg デバイスファイル(/dev/sgX)が作成されていることを確認してください。

srg.rsc error(vg table [transform sf]). (xxx)

説明:TestI/O 発行用のスペシャルファイル名への変換に失敗しました。

処置:リソース定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.rsc 内の udev デバイスパス定義が正しいか確認してください。また、sg3_utils パッケージがインストールされていること、および sg デバイスファイル(/dev/sgX)が作成されていることを確認してください。

srg.map error.

説明:srg.map ファイルを正しく読み込むことができませんでした。

処置:srg.map ファイルが壊れている可能性があります。
ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

srg.map error(vg table [VG field num not enough.]).

説明:srg.map ファイル内の VG 定義が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

srg.map error(vg table [RSC_ACTION field num not enough.]).

説明:srg.map ファイル内の RSC_ACTION 定義が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

srg.map error(vg table [FS_TYPE field num not enough.]).

説明:srg.map ファイル内の FS_TYPE 定義が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

srg.map error(vg table [GROUP field num not enough.]).

説明:srg.map ファイル内の GROUP 定義が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

srg.map error(vg table [PV field num not enough.]).

説明:srg.map ファイル内の PV 定義が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

srg.config error(TIME_INQ_INTERVAL).

説明:システム定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.config 内に、TestI/O の発行間隔を指定する"TIME_INQ_INTERVAL"が記述されていますが、設定値に"0"が指定されています。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を行ってください。またはシステム定義ファイルに手動で"TIME_INQ_INTERVAL"を指定してください(デフォルトは 20 秒)。

srg.map error(vg table [PKG]).

srg.map error(vg).

srg.map error(pv).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、
CLUSTERPRO で規定されたパッケージ名を指定するデバイス定義
"PKG"が記述されていますが、パッケージ名が記述されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成
を行ってください。または構成定義ファイルを手動(デバイス定義"PKG"
はパッケージ名を指定する)で編集してください。

srg.map error(vg table [PKG NAME]).

srg.map error(vg).

srg.map error(pv).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、LVM で
規定された VG 名を指定するデバイス定義"VG"が
記述されていますが、CLUSTERPRO で規定されたパッケージ名を
指定する"PKG"が記述されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成
を行ってください。または、構成定義ファイルを手動(デバイス定義
"PKG"を記述)で編集してください。

srg.map error(vg table [VG]).

srg.map error(vg).

srg.map error(pv).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、LVM で
規定された VG 名を指定するデバイス定義"VG"が
記述されていますが、VG 名が記述されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成
を行ってください。または構成定義ファイルを手動(デバイス定義"VG"
には VG 名を指定する)で編集してください。

srg.map error(vg table [RSC_ACTION]).

srg.map error(vg).

srg.map error(pv).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、各 VG の異常検出時のアクションを指定するデバイス定義"RSC_ACTION"が記述されていますが、LVM で規定された VG 名を指定する"VG"が記述されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を行ってください。または構成定義ファイルを手動(デバイス定義"VG"を記述)で編集してください。

srg.map error(vg table [FS_TYPE]).

srg.map error(vg).

srg.map error(pv).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、ファイルシステムを指定するデバイス定義"FS_TYPE"が記述されていますが、LVM で規定された VG 名を指定する"VG"が記述されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を行ってください。または、構成定義ファイルを手動(デバイス定義"VG"を記述)で編集してください。

srg.map error(vg table [GROUP]).

srg.map error(vg).

srg.map error(pv).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、各 PV のグループを指定するデバイス定義"GROUP"が記述されていますが、LVM で規定された VG 名を指定する"VG"が記述されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を行ってください。または、構成定義ファイルを手動(デバイス定義"VG"を記述)で編集してください。

srg.map error(vg table [PV]).

srg.map error(vg).

srg.map error(pv).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、
スペシャルファイルと H/W Path を指定するデバイス定義
"PV"が記述されていますが、LVM で規定された"VG"が記述
されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成
を行ってください。または、構成定義ファイルを手動(デバイス定義"VG"
を記述)で編集してください。

srg.map error(group table [GROUP]).

srg.map error(pv).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、各 PV の
グループを指定するデバイス定義"GROUP"が記述されていますが、
group 番号が記述されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成
を行ってください。または、構成定義ファイルを手動(デバイス定義
"GROUP"に group 番号を指定する)で編集してください。

srg.map error(group table [PV]).

srg.map error(vg).

srg.map error(group).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、
スペシャルファイルと H/W Path を指定するデバイス定義
"PV"が記述されていますが、各 PV のグループを指定する
デバイス定義"GROUP"が記述されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成
を行ってください。または、構成定義ファイルを手動(デバイス定義
"GROUP"を記述)で編集してください。

srg.map error(vg table [transform sf from device path]).

説明:TestI/O 発行用のスペシャルファイル名の取得に失敗しました。

処置:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内の udev デバイスパス定義が正しいか確認してください。また、sg3_utils パッケージがインストールされていること、および sg デバイスファイル(/dev/sgX)が作成されていることを確認してください。

srg.map error(vg table [transform sf]). (xxx)

説明:TestI/O 発行用のスペシャルファイル名への変換に失敗しました。

処置:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内の udev デバイスパス定義が正しいか確認してください。また、sg3_utils パッケージがインストールされていること、および sg デバイスファイル(/dev/sgX)が作成されていることを確認してください。

srg.map error not set ASM_MIRROR(VG 名).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、
Oracle ASM で使用しているディスクを監視するためのパラメーターである
"VOL_ASM"が設定されていますが、ミラー化レベルのパラメーターが設定されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を行ってください。

srg.map error group and ASM_MIRROR_X not match(VG 名). [X は任意の数字]

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、
ミラー化レベルと障害グループの整合性が取れていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を行ってください。

srg.rsc error(pv table [FC HWpath]).

説明:リソース定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.rsc 内に、HBA 情報を定義する"FC"が記述されていますが、 FC の H/W Path が記述されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を行ってください。または、リソース定義ファイルを手動("FC"に FC の H/W Path を指定する)で編集してください。

srg.rsc error(pv table [Interface Type]).

説明:リソース定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.rsc 内に、
I/O パス情報を定義する"PV"が定義されていますが、HBA 情報を
定義する"FC"が記述されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を
行ってください。または、リソース定義ファイルを手動("FC"を記述)で
編集してください。

srg.rsc error(pv table [Disk Type]).

説明:リソース定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.rsc 内に、
I/O パス情報を定義する"PV"が定義されていますが、
ディスク種別が指定されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を
行ってください。または、リソース定義ファイルを手動("PV"にディスク種別
を指定)で編集してください。

srg.rsc error(path).

説明:リソース定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.rsc に物理パス情報が
定義されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を
行ってください。またはリソース定義ファイルを手動で編集してください。

srg.rsc error(path_group).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map に定義されている
仮想ディスク情報がリソース定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.rsc
に定義されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を
行ってください。またはリソース定義ファイルを手動で編集してください。

Cannot access SG file.

説明:srg_v.cofig ファイルが存在しないもしくは、読み込みできません。

処置:設定ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg_v.config を作成してください。

Parameter error of SG file.

説明:srg_v.cofig ファイル内の定義が正しくありません。

処置:設定ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg_v.config を
正しく作成してください。

Not set HOST_IP.

説明:srg_v.cofig ファイル内の HOST_IP が指定されていません。

処置:設定ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg_v.config 内の HOST_IP を
設定してください。

Invalid HOST_IP. (xxx:xxx)

説明:srg_v.cofig ファイル内の HOST_IP が指定されていません。

処置:設定ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg_v.config 内の HOST_IP を
設定してください。

HOST_IP invalid ip address format. (xxx:xxx)

説明:srg_v.cofig ファイル内の HOST_IP 定義が不正です。

処置:設定ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg_v.config 内の HOST_IP を
IP アドレスで設定してください。

Not set LOCAL_IP.

説明:srg_v.cofig ファイル内の LOCAL_IP が指定されていません。

処置:設定ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg_v.config 内の LOCAL_IP を
設定してください。

Invalid LOCAL_IP. (xxx:xxx)

説明:srg_v.cofig ファイル内の LOCAL_IP が指定されていません。

処置:設定ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg_v.config 内の LOCAL_IP を
設定してください。

LOCAL_IP invalid ip address format. (xxx:xxx)

説明:srg_v.cofig ファイル内の LOCAL_IP 定義が不正です。

処置:設定ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg_v.config 内の LOCAL_IP を IP アドレスで設定してください。

Not set IF_ACTION.

説明:srg_v.cofig ファイル内の IF_ACTION が指定されていません。

処置:設定ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg_v.config 内の IF_ACTION を指定してください。

Invalid IF_ACTION. (xxx:xxx)

説明:srg_v.cofig ファイル内の IF_ACTION が指定されていません。

処置:設定ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg_v.config 内の IF_ACTION を指定してください。

API is not supported.

説明:vSphere API は、未サポートです。

処置:設定ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg_v.config 内の IF_ACTION を VM_COMMAND で設定してください。

Invalid IF_ACTION format. (xxx:xxx)

説明:srg_v.cofig ファイル内の IF_ACTION 定義が不正です。

処置:設定ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg_v.config 内の IF_ACTION を VM_COMMAND で設定してください。

srg.nas error(NAS_MONITOR_INTERVAL).

説明:NAS 監視用システム定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の " NAS_MONITOR_INTERVAL "の設定が不正です。

処置: /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の" NAS_MONITOR_INTERVAL "の見直しを行ってください。

srg.nas error(SHARED_NAME_MONITOR_CMD_TIMEOUT).

説明:NAS 監視用システム定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の
" SHARED_NAME_MONITOR_CMD_TIMEOUT "の設定が
不正です。

処置: /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の
" SHARED_NAME_MONITOR_CMD_TIMEOUT"の
見直しを行ってください。

srg.nas error(MOUNT_STATE_MONITOR_CMD_TIMEOUT).

説明:NAS 監視用システム定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の
" MOUNT_STATE_MONITOR_CMD_TIMEOUT"の設定が
不正です。

処置: /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の
" MOUNT_STATE_MONITOR_CMD_TIMEOUT"の
見直しを行ってください。

srg.nas error(TIME_SHARED_NAME_MONITOR_ERROR).

説明:NAS 監視用システム定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の
" TIME_SHARED_NAME_MONITOR_ERROR"の設定が
不正です。

処置: /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の
" TIME_SHARED_NAME_MONITOR_ERROR"の
見直しを行ってください。

srg.nas error(TIME_MOUNT_STATE_MONITOR_ERROR).

説明:NAS 監視用システム定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の
"TIME_MOUNT_STATE_MONITOR_ERROR"の設定が
不正です。

処置: /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の
"TIME_MOUNT_STATE_MONITOR_ERROR"の
見直しを行ってください。

srg.nas error(NAS_DOWN_ACTION).

説明:NAS 監視用システム定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の
" NAS_DOWN_ACTION"の設定が不正です。
処置: /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の" NAS_DOWN_ACTION"の
見直しを行ってください。

srg.nas error(PKG_NAME).

説明:NAS 監視用システム定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の
" PKG_NAME"の設定が不正です。
処置: /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の" PKG_NAME"の
見直しを行ってください。

srg.nas error(IP_ADDRESS(internal error)).
srg.nas error(IP_ADDRESS).

説明:NAS 監視用システム定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の
" IP_ADDRESS"の設定が不正です。
処置: /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の" IP_ADDRESS"の
見直しを行ってください。

srg.nas error(PROTOCOL(internal error)).
srg.nas error(PROTOCOL).

説明:NAS 監視用システム定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の
" PROTOCOL"の設定が不正です。
処置: /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の" PROTOCOL"の
見直しを行ってください。

srg.nas error(SHARED_NAME(internal error)).
srg.nas error(SHARED_NAME).

説明:NAS 監視用システム定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の
" SHARED_NAME"の設定が不正です。
処置: /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の" SHARED_NAME"の
見直しを行ってください。

srg.nas error(MONITOR_MOUNT_STATE(internal error)).

srg.nas error(MONITOR_MOUNT_STATE).

説明:NAS 監視用システム定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の
" MONITOR_MOUNT_STATE"の設定が不正です。

処置: /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の" MONITOR_MOUNT_STATE"の
見直しを行ってください。

srg.nas error(MOUNT_POINT(internal error)).

srg.nas error(MOUNT_POINT).

説明:NAS 監視用システム定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の
" MOUNT_POINT"の設定が不正です。

処置: /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の" MOUNT_POINT"の
見直しを行ってください。

srg.nas error(SAME SHARED_NAME).

説明:NAS 監視用システム定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の
同じ PKG 内の、同じサーバー内に同じ共有名が設定されています。

処置: /var/opt/HA/SrG/conf/srg.nas 内の監視設定の見直しを
行ってください。

□ プロセス障害に関するエラー

fork failed .(pid=xxx)

説明:子(srgping)プロセス生成に失敗しました。[xxx = プロセス ID]

処置:システム負荷が高い場合に発生します。

連続して出力された場合はシステムリソース状態を確認してください。

fork failed .(pid=xxx proc=_srgreduce_pv_)

説明:自動閉塞(_srgreduce_pv_)プロセス生成に失敗しました。

[xxx = プロセス ID]

処置:システム負荷が高い場合に発生します。

連続して出力された場合はシステムリソース状態を確認してください。

□ srgvping での ESXi ホストとの連携に関するエラー

vSphere ESXi 上の仮想 OS でのみ出力されるメッセージです。

User info file does not exist.

説明:ESXi(ホスト)へ接続するためのユーザー管理ファイルが存在しません。

処置:hauserctrl コマンドでユーザー管理ファイルを作成してください。

IF retry over. Not get path info.

説明:ESXi(ホスト)の物理パス情報取得が失敗しました。

物理パス情報取得処理を再度行います。

処置:特に必要ありません。

ただし、連続して発生している場合は、ESXi(ホスト)へ接続できる環境か確認してください。

IF time out occurred. Not get path info.

説明:ESXi(ホスト)の物理パス情報取得がタイムアウトしました。

物理パス情報取得処理を再度行います。

処置:特に必要ありません。

ただし、連続して発生している場合は、リソース不足の可能性があります。

□ 間欠障害監視機能に関するエラー

間欠障害監視機能を使用されている場合のみ出力されるメッセージです。

ERROR: Cannot initialize TIO log file.

説明:間欠障害監視用ファイル(統計情報)の準備に失敗しました。

処置:ディスクの空き容量が不足していないか確認してください。

TIO log backup failed. (xx)

説明:間欠障害監視用ファイル(統計情報)のバックアップに失敗しました。

処置:ディスクの空き容量が不足していないか確認してください。

TIO log output failed. (xx)

説明:間欠障害監視用ファイル(統計情報)の出力に失敗しました。

処置:ディスクの空き容量が不足していないか確認してください。

□ srgrecover による構成復旧

srgrecover start.: xxx

説明:構成復旧コマンドを開始します。

処置:特に必要ありません。正常メッセージです。

srgrecover complete.: xxx

説明:構成復旧コマンドが正常終了しました。

処置:特に必要ありません。正常メッセージです。

srgrecover fail.: xxx

説明:構成復旧コマンドが失敗しました。

処置:現在の構成を再度点検し、障害状態が復旧されているか確認してください。
異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

□ クラスター管理デーモンプロセス clpnm 強制終了による CLUSTERPRO 連携

設定ファイルの設定によって出力されるメッセージです。通常は使用しません。

start KILL clpnm.

説明:クラスター管理デーモンプロセス(clpnm)強制終了を開始します。

処置:ディスク装置の障害により、クラスター契機切り替えが
発生しています。早急に該当ディスクの点検を行ってください。

send signal clpnm.

説明:クラスター管理デーモンプロセス(clpnm)強制終了を完了しました。

処置:ディスク装置の障害により、クラスター契機切り替えが
発生しています。早急に該当ディスクの点検を行ってください。

abort srgd.

説明:srgd が 異常終了しました。

処置:ディスク装置の障害により、クラスター契機切り替えが
発生しています。早急に該当ディスクの点検を行ってください。

NOT found clpnm.

説明:システム定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.config 内の VG_FAULT_ACTION または VG_STALL_ACTION に CLPNM_KILL_ENABLE を指定している場合で、ディスク装置の障害を検知、もしくは I/O ストールを検知しましたが、クラスター管理デーモンプロセス clpnm は存在しませんでした。

処置:CLUSTERPRO を利用したクラスターシステムでのみ有効です。CLUSTERPRO を利用しない場合は、VG_FAULT_ACTION と VG_STALL_ACTION には CLPNM_KILL_ENABLE 以外を指定してください。

3.3. LOG_ALERT

□ システムメモリダンプ採取と OS 強制停止による CLUSTERPRO との連携

start kernel system dump.

start kernel system dump. (VG_STALL)

説明:システムメモリダンプの採取を開始

処置:ディスク装置の障害により、クラスター契機切り替えが
発生しています。早急に該当ディスクの点検を行ってください。

set kernel system dump flag.

set kernel system dump flag. (VG_STALL)

説明:OS 強制停止を開始

処置:ディスク装置の障害により、クラスター契機切り替えが
発生しています。早急に該当ディスクの点検を行ってください。

□ TestI/O のリソース監視に関するエラー

TestI/O error is occured, errno=xxx.

説明:TestI/O で内部エラーが一定時間連続で検出されました。
[xxx = errno]

処置: 発生したエラー(errno)にしたがって、システムを点検してください。
異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、
サポートセンターに連絡してください。

4. StorageSaver のデバッグメッセージ

デバッグ関連メッセージの説明を記載します。

4.1. LOG_ERROR

□ I/O ストール障害に関するエラー

DEBUG:I/O stall DEBUG mode start. I/O stall start.

説明:I/O ストール擬似障害を開始します。

処置:特に必要ありません。

DEBUG:I/O stall DEBUG mode end. I/O restore.

説明:I/O ストール擬似障害を終了します。

処置:特に必要ありません。

5. 障害解析情報の採取

本製品運用中に何らかの障害が発生した場合は、下記の手順にしたがって情報採取
を行ってください。

5.1. 本製品の障害解析情報

5.1.1. 物理環境、または仮想環境で仮想ディスク単位の監視を行う場合

ファイル群の採取につきましては、tar コマンド等を使用して
指定のディレクトリ配下の全ファイルを採取してください。

ps コマンドなどの一部のコマンドでは、実行結果が途切れてしまう可能性がございます。
情報採取する際は、ウィンドウ幅を最大にしていただくか、下記例のように、別ファイルにリダイレクト
していただき、ファイルを送付してください。

例) # ps -ef > ps_ef.txt

- 操作ログ

  再現方法が明確な場合は、操作ログを採取してください。

- StorageSaver 関連

  StorageSaver の構成ファイル群を保存します。

  /var/opt/HA/SrG/ 配下すべて

  また、以下の情報を採取してください。

  # /opt/HA/SrG/bin/srgadmin -i の実行結果

- syslog 関連

  障害発生時の syslog ファイルを保存します。

  /var/log/messages*

  ※バックアップファイルが存在する場合はそちらも採取願います。

  /var/log/boot.log

  また、以下の情報を採取してください。

  # dmesg

- ホスト情報

  本製品を実行しているホスト上で、以下の情報を採取してください。

  コマンド出力結果　***# rpm　-qa***
  # uname -a
  # df -P
  # ps -efl
  # vgdisplay　-v (※1)
  # lvdisplay　-v (※1)
  # pvdisplay　-v (※1)
  # ls -l /dev/disk/by-path/*
  # sg_scan　-i /dev/sd*
  # sg_scan　/dev/sg*
  # ipcs -m
  # ipcs -m -p
  # ipcs -m -c
  # journalctl --all --this-boot --no-pager > journalctl_log1.txt (※2)
  # journalctl --all --this-boot --no-pager -o verbose > journalctl_log2.txt (※2)
  # ls -la /opt/HA/license/conf/

  (※1) LVM 構成の場合
  (※2) RHEL 7.0 以降の場合に採取願います。
  出力情報が多いため、別ファイルにリダイレクトしております。
  リダイレクトしたファイルを送付してください。
  なお、ファイル名は変更していただいて問題ありません。

- PowerPath 関連

  PoerPath 利用時に採取願います。

  # powermt version

  # powermt display dev=all

- StoragePathSavior 関連

  StoragePathSavior 利用時に採取願います。

  # spsadmin --lun /dev/sd*

- DM-Multipath 関連

  DM-Multipath 利用時に採取願います。

  # multipath –ll

- Veritas Dynamic Multi-Pathing 関連

  Veritas Dynamic Multi-Pathing 利用時に採取願います。

  # vxdisk path

- Hitachi Dynamic Link Manager 関連

  Hitachi Dynamic Link Manager 利用時に採取願います。

  # /opt/DynamicLinkManager/bin/dlnkmgr view -sys -sfunc

  # /opt/DynamicLinkManager/bin/dlnkmgr view -drv

  # /opt/DynamicLinkManager/bin/dlnkmgr view -lu

  # dlmcfgmgr -v

- Multiple Devices 関連

  Multiple Devices 利用時に採取願います。

  # cat /proc/mdstat

- クラスター 関連

  クラスター構成時に採取願います。

  # clplogcc -t type2 -o <収集情報格納先ディレクトリ>

- Oracle ASM 関連

  Oracle ASM 利用時に採取願います。

  また、Oracle の Grid Infrastructure をインストールしたユーザーで実行してください。

  # asmcmd lsdg

  # asmcmd lsdsk -k -G <ディスクグループ名>

  下記は、ASMLib を使用している場合に採取してください。

  # /etc/init.d/oracleasm querydisk -p <ASM ディスク名>

  下記は、ASM フィルタ・ドライバ を使用している場合に採取してください。

  # asmcmd afd_lsdsk

- NAS 関連

  NAS リソースを監視している場合に採取願います。

  ※接続先数分取得してください。

  [SMB の場合]

  # smbclient -L <接続先 IP アドレス> -N

  [NFS の場合]

  # showmount -e <接続先 IP アドレス>

- 設定ファイル 関連

  StorageSaver 設定ファイルの自動生成に関するお問い合わせの場合は以下の情報も採取願います。

  [実行コマンド]

  お客様が設定ファイルを自動生成された手順に "-d" オプションを追加して実行してください。
  出力された設定ファイルの採取をお願いいたします。

  [FC 接続のディスク装置を対象にした場合]
  # /opt/HA/SrG/bin/srgquery -s <格納ディレクトリ> -d

  [SCSI 接続のディスク装置を対象にした場合]
  # /opt/HA/SrG/bin/srgquery -a -s <格納ディレクトリ> -d

  [実行ログ]

  StorageSaver のバージョンにより実行ログの出力が異なります。
  ご使用の環境に合わせて情報採取をお願いいたします。

  【StorageSaver MC 2.0 以降の場合】

  実行結果が /var/opt/HA/SrG/conf/log/srgquery.out に出力されます。
  /var/opt/HA/SrG/conf/log/srgquery.out の採取をお願いいたします。

  【StorageSaver MC 1.2 以前の場合】

  実行結果がコンソール上に出力されます。
  コンソールに出力される結果の採取をお願いいたします。

5.1.2. 仮想環境で仮想ディスクを構成する物理 I/O パス単位の監視を行う場合

ファイル群の採取につきましては、tar コマンド等を使用して
指定のディレクトリ配下の全ファイルを採取してください。

ps コマンドなどの一部のコマンドでは、実行結果が途切れてしまう可能性がございます。
情報採取する際は、ウィンドウ幅を最大にしていただくか、下記例のように、別ファイルにリダイレクトしていただき、ファイルを送付してください。

例) # ps -ef > ps_ef.txt

- 操作ログ

  再現方法が明確な場合は、操作ログを採取してください。

- StorageSaver 関連

  StorageSaver の構成ファイル群を保存します。

  /var/opt/HA/SrG/ 配下すべて

  また、以下の情報を採取してください。

  # /opt/HA/SrG/bin/srgadmin -i の実行結果

- syslog 関連

  障害発生時の syslog ファイルを保存します。

  /var/log/messages*

  ※バックアップファイルが存在する場合はそちらも採取願います。

  /var/log/boot.log

  また、以下の情報を採取してください。

  # dmesg

- ホスト情報

本製品を実行しているホスト上で、以下の情報を採取してください。

コマンド出力結果　***# rpm　-qa***
 # uname -a
 # df -P
 # ps -efl
 # vgdisplay　-v (※1)
 # lvdisplay　-v (※1)
 # pvdisplay　-v (※1)
 # ls -l /dev/disk/by-path/*
 # sg_scan　-i /dev/sd*
 # sg_scan　/dev/sg*
 # ipcs -m
 # ipcs -m -p
 # ipcs -m -c
 # journalctl --all --this-boot --no-pager > journalctl_log1.txt (※2)
 # journalctl --all --this-boot --no-pager -o verbose > journalctl_log2.txt (※2)
 # ls -la /opt/HA/license/conf/

(※1) LVM 構成の場合
(※2) RHEL 7.0 以降の場合に採取願います。
出力情報が多いため、別ファイルにリダイレクトしております。
リダイレクトしたファイルを送付してください。
なお、ファイル名は変更していただいて問題ありません。

- vSphere ESXi 関連

vSphere ESXi 上の仮想 OS の場合に採取願います。

esxcli -s <ESXi ホストの IP アドレス> storage core path list

esxcli -s <ESXi ホストの IP アドレス> storage vmfs extent list

上記コマンドを実行し、以下のエラーが出力された場合は、

下記の【環境変数設定手順】、および【環境変数削除手順】を実施してください。

[エラー例]

```
# esxcli -s XX.XX.XX.XX storage core path list
Connect to XX.XX.XX.XX failed. Server SHA-1 thumbprint:
B6:25:E2:24:BF:EA:DA:EE:CD:CC:71:2E:C6:42:2E:67:E8:3B:30:E9 (not
trusted).
```

【環境変数設定手順】

1. 以下の 3 つの環境変数を設定します。

VI_USERNAME

VI_PASSWORD

VI_THUMBPRINT

```
# export VI_USERNAME="ESXi ホストに接続するためのユーザー名"
# export VI_PASSWORD="ESXi ホストに接続するユーザーのパスワード"
# export VI_THUMBPRINT="thumbprint の情報"
```

※ thumbprint の情報には、エラー例の "Server SHA-1 thumbprint" 以降に記載されている文字列を設定します。((not trusted) は不要です)

2. 正しく設定できているか確認します。

```
# export -p
```

3. 情報採取を行ってください。

```
# esxcli -s <ESXi ホストの IP アドレス> storage core path list
# esxcli -s <ESXi ホストの IP アドレス> storage vmfs extent list
```

【環境変数削除手順】

1. 以下の 3 つの環境変数が設定されていることを確認します。

   VI_USERNAME

   VI_PASSWORD

   VI_THUMBPRINT

```
# export -p
```

2. 各環境変数の設定を削除します。

```
# export -n VI_USERNAME
# export -n VI_PASSWORD
# export -n VI_THUMBPRINT
```

3. 環境変数が削除されていることを確認します。

```
# export -p
```

- ESXi システムログ 関連

  vSphere ESXi 上の仮想 OS の場合のみ採取願います。

  以下の手順で ESXi システムログをダウンロードしてください。

  1. vSphere Client を起動し、ESXi ホストに接続します。
  2. 画面左側のツリーから ESXi ホストを選択し、"ファイル" の "エクスポート" から "システムログのエクスポート" をクリックします。
  3. 表示されたシステムログの選択画面にてデフォルトのチェック項目のまま "次へ" をクリックします。
  4. ダウンロード先に任意のディレクトリを指定し、"次へ" をクリックします。
  5. ダウンロードしたファイルを採取してください。

- Multiple Devices 関連

  Multiple Devices 利用時に採取願います。

  # cat /proc/mdstat

- NAS 関連

  NAS リソースを監視している場合に採取願います。

  ※接続先数分取得してください。

  [SMB の場合]

  # smbclient -L <接続先 IP アドレス> -N

  [NFS の場合]

  # showmount-e <接続先 IP アドレス>

- クラスター 関連

  クラスター構成時に採取願います。

  # clplogcc -t type2 -o <収集情報格納先ディレクトリ>

- 設定ファイル 関連

  StorageSaver 設定ファイルの自動生成に関するお問い合わせの場合は以下の情報も採取願います。

  [実行コマンド]

  お客様が設定ファイルを自動生成された手順に "-d" オプションを追加して実行してください。

  出力された設定ファイルの採取をお願いいたします。

  <例> # /opt/HA/SrG/bin/srgquery -s <格納ディレクトリ> -d

  [実行ログ]

  StorageSaver のバージョンにより実行ログの出力が異なります。

  ご使用の環境に合わせて情報採取をお願いいたします。

  【StorageSaver MC 2.0 以降の場合】

  実行結果が /var/opt/HA/SrG/conf/log/srgquery.out に出力されます。

  /var/opt/HA/SrG/conf/log/srgquery.out の採取をお願いいたします。

  【StorageSaver MC 1.2 以前の場合】

  実行結果がコンソール上に出力されます。

  コンソールに出力される結果の採取をお願いいたします。

5.1.3. VMware vCenter Server 対応版で監視を行う場合

ファイル群の採取につきましては、tar コマンド等を使用して
指定のディレクトリ配下の全ファイルを採取してください。

ps コマンドなどの一部のコマンドでは、実行結果が途切れてしまう可能性がございます。
情報採取する際は、ウィンドウ幅を最大にしていただくか、下記例のように、別ファイルにリダイレクトしていただき、ファイルを送付してください。

例) # ps -ef > ps_ef.txt

- StorageSaverVC 関連

  StorageSaverVC の構成ファイル群を保存します。

  /var/opt/HA/SrG/ssVC 配下すべて

- syslog 関連

  障害発生時の syslog ファイルを保存します。

  /var/log/messages*
  /var/log/boot.log

  また、以下の情報を採取してください。

  # dmesg

- 操作ログ

  再現方法が明確な場合は、操作ログを採取してください。

- システム構成

  システム構成のわかる資料があれば提供してください。
  たとえば、システム構成図や、次の様な情報です。

  - vCenter Server 管理下の ESXi ホストの情報 - 名前と台数など
  - ESXi ホストに FC 接続されたストレージデバイスの情報 - 名前と個数など
  - ストレージデバイスを構成する物理パスの情報 - ランタイム名と UID とパス数など

- マシン情報

  本製品を実行しているマシン上で、以下の情報を採取してください。

  コマンド出力結果

  # rpm -qa
  # ps -ef
  # ipcs -m
  # ipcs -m -p
  # ipcs -m -c
  # /opt/HA/SrG/ssVC/bin/ssVCadmin -i
  # /opt/HA/SrG/ssVC/bin/filterlist
  # /opt/HA/SrG/ssVC/bin/ls2host.pl (※1)
  # journalctl --all --this-boot --no-pager > journalctl_log1.txt (※3)
  # journalctl --all --this-boot --no-pager -o verbose > journalctl_log2.txt (※3)
  # ls -la /opt/HA/license/conf/

【接続先が VMware vCenter Server の場合】

  # esxcli -h <ESXi ホスト> storage core path list (※1 ※2)
  # esxcli -h <ESXi ホスト> storage san fc stats get (※1 ※2 ※4)
  # esxcli -h <ESXi ホスト> storage core path stats get (※1 ※2 ※4)

【接続先が vSphere ESXi の場合】

  # esxcli storage core path list (※1)
  # esxcli storage san fc stats get (※1 ※4)
  # esxcli storage core path stats get (※1 ※4)

  (※1) 事前に環境変数の設定が必要です。
  以下の環境変数を設定した後に実行してください。

環境変数	設定値
VI_SERVER	接続先の vCenter Server (ESXi ホスト) の IP アドレス (IPv4 形式) を設定します。
VI_CREDSTORE	ユーザー情報ファイルをフルパスで設定します。

  下記手順はユーザー情報ファイル(/var/opt/HA/SrG/ssVC/conf/vicredentials.xml)が作成されていることを前提としております。
  ユーザー情報ファイルが未作成の場合は作成をお願いいたします。

■環境変数を設定する手順を、以下に例示します。

環境変数 VI_SERVER を設定します。

```
# export VI_SERVER=<vCenter Server ( ESXi ホスト ) の IP アドレス>
```

環境変数 VI_CREDSTORE を設定します。

```
# export VI_CREDSTORE=/var/opt/HA/SrG/ssVC/conf/vicredentials.xml
```

環境変数が設定されたことを確認します。

```
# export -p
declare -x VI_SERVER="< vCenter Server ( ESXi ホスト ) の IP アドレス>"
declare -x VI_CREDSTORE="/var/opt/HA/SrG/ssVC/conf/vicredentials.xml"
```

■環境変数を削除する手順を、以下に例示します。

環境変数 VI_SERVER を削除します。

```
# export -n VI_SERVER
```

環境変数 VI_CREDSTORE を削除します。

```
# export -n VI_CREDSTORE
```

環境変数が削除されたことを確認します。

```
# export -p
```

(※2) 採取する ESXi ホストについて

基本的には、

<vCenter Server 環境の場合> vCenter Server 管理下の全 ESXi ホスト

<個別 ESXi ホスト環境の場合> 該当の ESXi ホスト

について採取してください。

ただし、ESXi ホストの台数が多い場合は、障害が発生した ESXi ホストのみでも構いません。

(※3) RHEL 7.0 以降の場合に採取願います。

出力情報が多いため、別ファイルにリダイレクトしております。

リダイレクトしたファイルを送付してください。

なお、ファイル名は変更していただいて問題ありません。

(※4) 障害予兆監視機能を使用する場合に採取願います。

CLUSTERPRO
MC StorageSaver 2.6 for Linux
syslog メッセージ一覧

2021 年 4 月 第 8 版
日本電気株式会社
東京都港区芝五丁目 7 番地 1 号
TEL (03) 3454-1111(代表)

© NEC Corporation 2021

日本電気株式会社の許可なく複製、改変などを行うことはできません。
本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。

保護用紙